

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

DEUTSCHES



PATENTAMT

BEST COPY AVAILABLE

52

Deutsche Kl.: 87 a - 10

10

11

21

22

43

# Offenlegungsschrift 1403 411

Aktenzeichen: P 14 03 411.8 (K 365951c/87a)

Anmeldetag: 29. Dezember 1968

Offenlegungstag: 10. Oktober 1963

Ausstellungspriorität: —

10

Unionspriorität

22

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung:

Schraubenschlüssel

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder:

Kyburz, Karl, Unter-Erlinsbach (Schweiz)

)

Vertreter:

Barth, Dipl.-Ing. Hermann, Patentanwalt, 8500 Nürnberg

72

Als Erfinder benannt:

Erfinder ist der Anmelder

---

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 8. 1. 1968

1403411

Potentanwelt  
Dipl. Ing. F. H. Martin  
Nürnberg, Adenaustraße 34  
Telefon 21  
Postfach Nürnberg 1013

3.06

Karl L. Kurz, Unter-Mühlstraße (Morgau, Schweiz)

Verfahrensschluss

C. 5881, 02.83

- 2 -

Zum raschen Anziehen oder Lösen von Muttern und Schrauben mit Vier-, Sechse- oder sonstigen Vielfachkantköpfen verwendet man Schraubenschlüssel, welche mit einem die Mutter oder den Schraubenkopf umschliessenden, ring- oder büchsenförmigen, am Schlüsselgriff drehbar mit Nutsche oder Gesperre gelagerten Griffkörper ausgestattet sind. Diese Schraubenschlüssel sind jedoch nicht überall mit gleichem Vorteil verwendbar.

Die vorliegende Erfindung betrifft nun einen Backenschraubenschlüssel, welcher gegenüber den bekannten Schlüsseln dieser Art den Vorteil hat, dass sein Maul während der Ausführung der Bedienungsbe-  
wegungen beim Lösen oder Anziehen eines Schraubenkopfes oder einer Mutter an letzteren in ununterbrochener Anlagstellung verbleiben und auf diese Weise als Schnellbedienungsschlüssel gehandhabt werden kann.

Gemäss der Erfindung weist der Schraubenschlüssel eine Backe mit Lagerarm, eine mit dem Lagerarm gelenkig verbundene, durch eine Feder in Offenstellung gedrückte Schwenkbacke und einen an Lagerarm schwenkbar angelenkten, mittels Nockenscheibe mit einer Gegennocke der Schwenkbacke zusammenwirkenden

- 3 -

Handhebel aufweist. Die Hocken der Hockenscheibe sind dabei in ihrer Lage zur Gegenhocke so gewählt, dass bei der Mitnahmebewegung durch zusätzlichen Bedienungsdruk mit dem Handhebel ein Schliessen der Schwenkbacke und bei der Ueberholbewegung durch Lockerung des Handhebels ein Oeffnen der Schwenkbacke bewirkt wird.

Mit Vorteil ist die Hockenscheibe des Handhebels so ausgebildet, dass der Handhebel auch in einer abgewinkelten Stellung zu den Schlüsselbacken die gleichen Funktionen auf diese auszuüben vermag.

In der Zeichnung ist eine beispielsweise Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes in verschiedenen Bedienungstellungen veranschaulicht und zwar zeigt:

Fig. 1 eine Ansicht des Schlüssels in gelockter Stellung zur Ermöglichung der Ueberholbewegungen,

Fig. 2 eine Ansicht des Schraubenschlüssels beim Anziehen einer Mutter,

- 4 -

**Fig. 3** eine Ansicht des Schraubenschlüssels

• beim Lösen einer Mutter,

**Fig. 4** eine Ansicht des Schraubenschlüssels

mit abgewinkeltem Backen, den Hand-

hebel beim Anziehen und Lösen der

Mutter zeigend.

Der dargestellte Schraubenschlüssel weist eine Backe 1 mit Lagerarm 1a und eine Schwenkbacke 2 auf, welche mittels eines gegabelten Teiles 2b durch einen Achsbolzen 4 mit dem Lagerarm 1a gelenkig verbunden ist. Mit dem Hinterende des Lagerarmes 1a ist der als Schlüsselgriff dienende Handhebel 3 mittels eines gegabelten Vorderendes 3a durch einen Achsbolzen 5 gelenkig verbunden. Der gegabelte Teil 3a ist auf seinen beiden Gabelschenkeln als Nockenscheibe ausgebildet, welche mittels drei Nockenschultern a, b, c und drei Nocken A, B und C auf eine Gegannocke 2a der Schwenkbacke 2 einwirkt. Eine Druckfeder 6, welche sich zwischen den Gabelschenkeln der Schwenkbacke 2 einerseits gegen ein Widerlager 7 der Schwenkbacke und andererseits gegen eine Nase 8 des Lagerarmes 1a der Backe 1 abstützt, sucht die Schwenkbacke 2 stets in ihrer Offenstellung gemäß Fig. 1 zu halten.

- 5 -

In Fig. 1 bis 3 befindet sich die Schulter a der Nockenscheibe 3a in Wirkungsstellung an der Gegannoche 2a. Durch Abwinkelung des Schlüsselkopfes nach rechts gemäss Fig. 4 wird die Schulter b in Wirkungsstellung gebracht, während bei Abwinkelung des Schlüsselkopfes nach links gemäss Fig. 5 die Schulter c in Wirkungsstellung gebracht ist. Die Einstellung des Schlüssels in eine abgewinkelte Stellung ist bei der Verwendung an nicht leicht zugänglichen Stellen oft erwünscht oder notwendig.

Die Bedienung des Schlüssels an Hand der Zeichnung ist die folgende: Beim Ansetzen des Schlüssels an einen Schraubenkopf oder einer Schraubenmutter befindet sich der Schlüssel in gelockerter Stellung, bei welcher die Schwankbacke 2 unter der Wirkung der Feder 6 ihre geöffnete Stellung einnimmt, sodass ein beliebiges Ueberholen der Mutter unter Belassung der Backen in Anlagestellung möglich ist. Beim Anziehen der Mutter ist gleichzeitig beim Schwenken des Handhebels 3 im Sinne des Pfeiles in Fig. 2 ein zusätzlicher Bedienungsdruk der Schwankbacke 2 gegen die Mutter auszuüben, welcher durch die auf die Gegannoche 2a

- 6 -

wirkende Hocke C bedeutend erhöht und auf diese Weise die zum Anziehen der Mutter notwendige Klemmung der Backen erzielt wird. Beim Lösen der Mutter kommt in analoger Weise die Hocke A zur Wirkung, indem der Handhebel 3 in entgegengesetztem Drehsinn bewegt wird, wie dies in Fig. 3 veranschaulicht ist. Am Ende der Mitnahmebewegung wird durch Lockerlassen des Handhebels eine Aufhebung des Hockendruckes erreicht, sodass sich die Backen unter der Wirkung der Feder 6 öffnen und die Ausführung jeder gewünschten Ueberholbewegung an der Mutter möglich ist.

In den abgewinkelten Stellungen des Schlüssels gilt genau die gleiche Bedienungsweise, wie beim gerade gestellten Schlüssel.

Wird dem Schlüssel durch die Mutter oder den Schraubenkopf grosser Widerstand entgegengesetzt, so wird durch die Hocken A, B oder C auch eine entsprechend höhere Klemmwirkung auf die Backen 1, 2 ausgeübt.



1403411

- 7 -

### Patentansprüche

---

1. Schraubenschlüssel, insbesondere zur Verwendung als Schnellbedienungsschlüssel, dadurch gekennzeichnet, dass er eine Backe (1) mit Lagerarm (1a), eine mit dem Lagerarm gelenkig verbundene, durch eine Feder (b) in Offenstellung gedrückte Schwenkbacke (2) und einen an Lagerarm (1a) schwenkbar angelenkten, mittels Nockenscheibe (3a) mit einer Gegennocke (2a) der Schwenkbacke (2) zusammenwirkenden Handhebel (3) aufweist, wobei die Nocken (A,B,C) der Nockenscheibe in ihrer Lage zur Gegennocke (2a) so gewählt sind, dass bei der Mitnahmebewegung durch zusätzlichen Bedienungsdruk mit dem Handhebel ein Schliessen der Schwenkbacke und bei der Ueberholbewegung durch Lockerung des Handhebels ein Öffnen der Schwenkbacke bewirkt werden kann.

2. Schraubenschlüssel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schwenkbacke (2) und der Handhebel (3) je mittels eines gegabelten Teiles an Lagerarm (1a) der Backe (1) je auf einem Nohzapfen gelagert sind.

- 8 -

3. Schraubenschlüssel nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass der gegabelte Teil (3a) des Handhebels (3) als Nockenscheibe (3a) ausgebildet ist.

4. Schraubenschlüssel nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die auf die Schwankbacke (2) einwirkende Druckfeder (6) zwischen den Schenkeln des gegabelten Teiles (2b) der Schwankbacke gelagert ist und sich mit ihrem einen Ende gegen ein Widerlager (7) der Schwankbacke und mit ihrem anderen Ende gegen eine Nase (8) des Lagerarmes (1a) der Backe (1) abstützt und auf diese Weise dem Schlüssel das Bestreben gibt, seine Backen zwecks Ausführung der Ueberholbewegung seine Backen zu öffnen.

5. Schraubenschlüssel nach Ansprüchen 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Nockenscheibe (3a) des Handhebels eine mittlere Nocke (A) und zwei in Bezug auf den Achzapfen (5) einander gegenüberliegende Nocken (B, C) aufweist, derart, dass drei vahlweise der Gegenbocke (2a) anliegende Nockenschultern (a,b,c) gebildet sind.

Für Karl Kyburz,

Fig.3

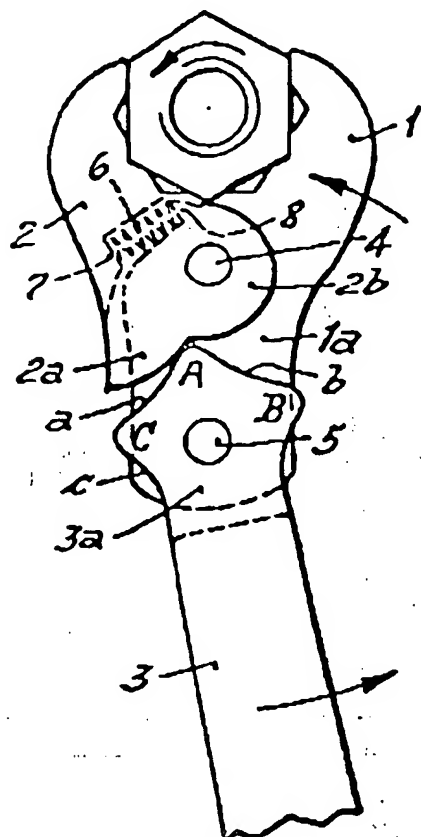


Fig.1

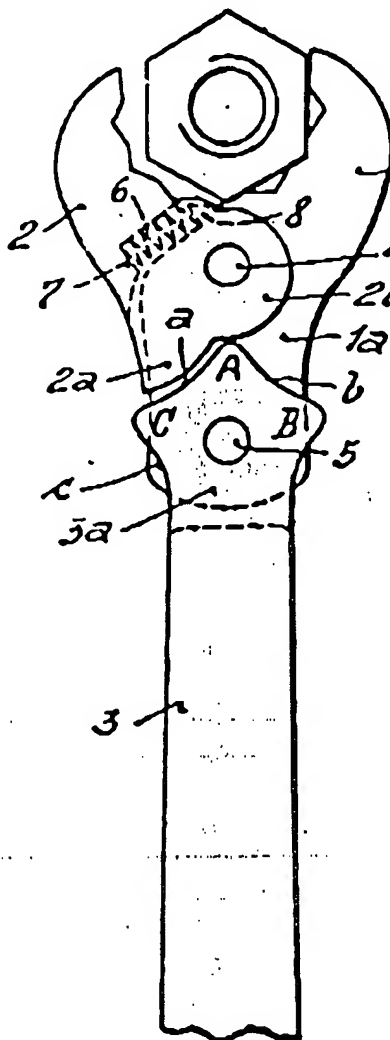


Fig.2

